公衆回線エミュレータTL-1010

取扱説明書

§はじめに§

この度は，公衆回線エミュレータ「TL1010」をお買い求めいただきまして大変ありがとうございます。公衆回線エミュレータはNTTの電話回線（アナログ回線）を疑似的に実現するものです。
「TL1010」は卓上方の「TL1000A」をもとに携帯用として開発をしたもので、より便利にお使いただけるよう考慮しました。

「TL1010」の特長は次の通りです。

1 NTTの公衆電話網を疑似的に実現します。但し、回線数は1回線（2端末装置対応）です。
2 14桁のダイヤルを表示できる液晶を備えています。
3 スピーカを内蔵しており、疑似回線上の音声信号を聞くことができます。

§使用上のご注意§

◆仕様等を予告無く変更することがあります。
◆使用された結果の如何に関わらず、接続された端末装置が電気通信法の技術を満足することは保証いたしません。
◆運用した結果の影響については責任を負いかねます。
◆仕様については日本電信電話（株）の技術参考資料を参考にしています。

§ 目次 §

1　各部名称と機能

［図－１］

位置	名称	機能
① ②	電源スイッチ 電源ケーブル	ＡＣ１００Ｖ　５０／６０ＨＺ電源
③ ⑤	端末接続端子 モジューラージャック	端末装置を接続します
④	ダイヤル表示液晶	ダイヤルを１４桁表示します 左端が点滅している時は発信を受け付けます、受信したダイヤルが１４桁を超えると古いデータから捨てられます 表示はつぎに発信されるまでのこっています。
⑥ ⑦	スピーカ 音量調節	 スピーカの音量を調整します

2 使用方法

◆ NTT回線もしくは構内PBX回線と同様の動作をします。
但し、構成上完全に同等にはならない部分もありますので、ご了承いただきます。

◆ 接続された2つの端末はこのエミュレータ内部のトランスを介して通信回線を形成します。各々の回線にはそれぞれ単独に48Vが供給され、直流的には絶縁されています。

◆ エミュレータから送出するDT(ダイヤルトーン), BT(ビジートーン)RBT(リングバックトーン)信号は正弦波です。

(1) <電源>
電源スイッチ(図—1 ①)をオンにします。
表示にテストパターンが数秒現れ、その後左端の一桁が点滅します。

(2) <端末接続>
発信待機の状態で各々の端子(図—③⑤)に端末装置(例えば電話機など)を接続します。

(3) <発呼>
どちらか一方の端末をオフフック(発呼)すると、オフフックした端末の回線ダイヤルトーン(DT)が出力されます

(4) <ダイヤル>
ダイヤルトーンを確認して、ダイヤルを発信するとそのデータが表示されます。(図—1④)。ダイヤルの間隔が2秒以上(内部ディップスイッチで可変)あくと相手を呼び出します。

(5) <相手呼出>
呼び出される側の端末(被呼端末)の回線にRGT信号が出力され、被呼端末のベルが鳴ります。呼側の回線の電圧極性は反転しています。

(6) <応答> <応答信号> <通話>
被呼端末をオフフック(応答)すると、通話状態になります。発呼側の回線の電圧の極性は反転します(応答信号)。但し、ディップスイッチ(#5)がオンの時は極性は反転しません。被呼側の回線の電圧極性は元の極性に戻ります。音声信号は双方向に通偶します(通話)。エミュレータは信号の分析等はしていませんどちらかの端末がオンフックするのを監視だけしています。端末からのPBダイヤルを受信すると

表示ます。(発呼、被呼どちらも可)通偶する信号はエミュレータ背面のスピーカ(図—1⑥)から聞こえます。音量調整のボリューム(図ー1⑦)もっています。

(7) <終話>

どちらか一方の端末がオンック(回線を切る)すると、オフフックのままの相手側端末へBT(ビジートーン)を出力します。但し、ディップスイチ<#6>がオンの時はこのBTは出力しません。両方の端末がオンフックするとエミュレータは再び発呼を待機します。一度通話終了となって、次の発呼までは<一秒>以上時間をあけて下さい。

(8) <第2ダイヤルトーン>

ディップスイッチ〈#4〉をオンにすると第2ダイヤルトーンの試験ができます。通常(ディップスッチ〈#4〉がオフ)、待機状態からオフフックするとダイヤルトーンが送出され、最初のダイヤルを検知したらダイヤルトーンの送出は停止します。ディップスイチ〈#4〉がオンの時ははもう一度ダイヤルトーンを送出します。

構内交換機等によく見受けられる0番発信、9番発信の試験をするときは便利です。

2−2 取扱い上の注意

(A)高温多温の場所、直射日光の当たる場所は避けて下さい。

(B)回線端子に外部から電圧を加えないで下さい。

エミュレータの回線端子には48Vの電圧が印可されています、この端子に外部から電圧を加えられますとエミュレータは破損します。NTTの回線などに接続しないようお願いします。

(c)上盞を開けたままにご使用になりますと、機内に異物が入り故障の原因となりますので必ず上蓋は閉めてお使い下さい。

3　設定、機能選択

3－1　ディップスイッチの設定

ディップスイッチは、プリント基盤の上にあります。本体の上蓋を開けて調整して下さい。

スイッチ	設　　定
1 2 3	呼出時間選択：末尾ダイヤル終了からRGT（呼出音）を出力するま時間設定。3ビットで構成。 1の重みは2秒です。3ビットともオフのときは呼出をしません（無限大）。3ビットともオンの時14秒となります。（出荷時、2秒）
4	第2ダイヤルトーン出力 オフで非出力、オン出力。（出荷時、オフ）
5	極性反転選択　：発信側極性反転　有無 オフで反転、オンで反転なし。（出荷時、オフ）
6	BT送出選択　：終話時に相手にBTを送出する、しないを選択する。オフで出力、オンで非出力 オフで出力、オンで非出力（出荷時、オフ）
7	予備
8	予備

3－2　トーンのレベル調整

エミュレータから送出する信号は内部の調整ボリュームで可変できます。
ボリュームは上蓋をあけて、プリント基盤上の右側RV401です。
上面から見て時計方向に回すと、おおよそ最大＜10dBm 以上＞出力が大きくなります。出荷時は＜－25dBm＞に調整してあります。
但し、このボリュームはDT，BT、RBTに共通です、全部の出力レベルが一度に変化します。各々を単独に調整することはできません。

3－3　液晶の輝度調整

前面の液晶の輝度はプリント基盤上のVR301で調整できます。

4　仕様

4－1 回線の仕様

項目	仕様
回線数	2端末、1回線
回線種別	DP／PBとも可（自動的に識別する）
回線電圧	48 V ＋／－5 V
回線電流	30 mA MAX(600型電話機)
回線インピーダンス	600Ω

4－2 信号の仕様

種　類	型　式	レベル 等
DT ダイヤルトーン	400Hz 正弦波 連続音	最大－15 dBm以上調整可 出荷時－25dBm に調整
BT ビジートーン	400Hz 正弦波 0.5 秒断続	DTと同じ
RBT リングバットーン	16/400Hz 正弦波 連続音	DTと同じ 変調率　85 % +/－ 15 %
RGT リングバットーン	16Hz 断続 矩形波 1/2秒断続	65 V rms 以上
応答信号	発信側端末へ ループ転極	電圧の極性を反転する （ディップ スイッチにより選択）

4－3　ダイヤル受信　仕様

	項　目	仕　様
DP	パルス速度 メーク率 ミニマムポーズ マキシマムポーズ	3　－ 30 PPS 30　－ 50 % 400 mS 以上 RGT 送出設定時間（DIP SW 設定）
PB	信号断続時間 ミニマムポーズ 周期 マキシマムポーズ ダイヤル検知感度	50 mS 以上 40 mS 以上 100 mS 以上 RGT 送出設定時間（ DIP SW 設定） -25 dBm 以上

4－4 諸元

電源電圧	AC 100V　50／60 Hz トランス端子着け換えにより 115V 対応 別途　トランス交換により 220V 対応
消費電力	10 VA　以下
温度範囲	0 －－ 50度C
寸　　法	240(W) X 180(D) X 52(H)
重　　量	4 kg

製　品　保　証

【１年間の無償保証】

本製品がお客様の正常なご使用状態のもとで故障した場合、御手元に本装置が到着した日から１年間は無償で故障個所の修理をいたします。

ただし、次の場合は有償修理とさせて頂きます。

- 輸送、移動時の落下、衝撃等取扱が適正でないため生じた故障、損傷の場合
- 火災、地震、水害等の天災地変及び異常電圧によるもの
- お客様により、本機に改造が加えられた場合
- 説明書に記載された使用方法、及び注意事項にそぐわない御取扱によって生じた故障の場合
- 海外持ち出しの場合は保証の対象外とします。

（Ｔｈｉｓ　ｗａｒｒａｎｔｙ　ｉｓ　ｖａｌｉｄ　ｏｎｌｙ　ｉｎ　Ｊａｐａｎ）

【有償修理】

１年間の保証期間をすぎた後の故障の場合は有償にて修理をいたします。

修理に際しましては次のことをお願いします。

- 本製品が製造中止となった後、５年間は修理をいたします。

その後の修理はご容赦いただきます。

- 修理の際の部品交換、修理工賃、運送費の実費を御負担お願いします。
- 本装置持ち込み修理をお願いします。
- やむなく、出向く場合は出向きに要する費用を別途ご請求いたします。

【海外でのご使用】

- 海外でご使用されて、故障の場合往復の運賃の御負担をお願いします。
- １年間の無償保証の対象外とします。